

УДК 330.341; 332.142; 332.146

Победин Александр Александрович,

канд. экон. наук, доцент,

заведующий кафедрой "Экономики и управления" Уральский институт управления ФГБОУ ВПО "Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации",

г. Екатеринбург, Россия

Ежов Сергей Анатольевич,

начальник бюро по связям с общественностью,

АО «Златоустовский машиностроительный завод»,

г. Златоуст, Россия

**ВЛИЯНИЕ ИНДУСТРИИ 4.0 НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ
ПРЕДПРИЯТИЙ ЗЛАТОУСТОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА***Аннотация:*

В статье рассматривается опыт имплементации Индустрии 4.0 в производственный процесс предприятиями Златоустовского городского округа Челябинской области.

Ключевые слова:

Индустрия 4.0, цифровизация, внедрение в производственный процесс

Значение Индустрии 4.0 и цифровизации для любого субъекта хозяйствования в современных реалиях трудно переоценить. Это дало существенный рост количества исследований, посвященных данной проблематике. Так, И. Л. Авдеева [1] определяет цифровизацию, как «использование технологий, которые основаны на представлении сигналов дискретными полосами аналоговых уровней, а не в виде непрерывного спектра» А. Ю. Александров [2], как «процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления». А. Н. Алексеев [3] в свою очередь рассматривает ее как «уклад жизни, новая основа для развития системы государственного управления, экономики, бизнеса, социальной сферы, всего общества». Как мы видим, определения рассматривают ее с разных точек зрения, и только А. Н. Алексеев указывает, что благодаря индустрии 4.0 необходимо сформировать новое восприятие реальности и создать условия для дальнейшего развития промышленности в Российской Федерации.

На наш взгляд, именно в этом основная причина торможения процессов автоматизации в нашей стране, поскольку в современной России существуют проблема её внедрения. К сожалению, до недавнего времени мероприятия, реализуемые в целях цифровизации, носили локальный и ограниченный во времени характер. Изменить сложившуюся ситуацию призвана программа «Цифровизация промышленности», реализуемая Фондом развития промышленности [4].

Благодаря программе осуществляется обеспечение необходимой адаптации технологического оборудования, компьютерного, серверного, сетевого оборудования и инженерных коммуникаций, программно-аппаратных комплексов, адаптация и (или) переработка (модификация) программного обеспечения, включая разработку технической документации.

Одним из примеров успешной имплементации Индустрии 4.0 в производственный процесс могут служить предприятия Златоустовского городского округа Челябинской области, анализ опыта которых и стал основой для данного исследования.

В ходе исследования выяснено, что предприятия Златоустовского городского округа с целью оптимизации производственных процессов и в рамках программы импортозамещения внедряют ERP-системы на базе продуктов компании «1С». IT-подразделения компаний на базе платформы 1С:Предприятие разрабатывают свои подсистемы, каждая из которых отвечает за свой производственный процесс: от поступления материалов до отгрузки продукции в адрес заказчика.

Данные разработки ведутся в рамках основополагающего документа – стратегии цифровой трансформации предприятий, которые меняются, дополняются и развиваются. Один из главных пунктов – это импортозамещение оборудования и программного обеспечения. Так, до 2015 года основные работы в части конструкторско-технологической документации велись в программном комплексе Интермех (производство Республики Беларусь, на базе Autodesk США). Сейчас развернуты модули программного комплекса отечественного производства: система трёхмерного моделирования, система автоматизированного планирования и управления данными. Заводчанами была разработана методология работы с конструкторско-технологическими данными в электронном виде, проведена огромная работа по переносу данных из программной системы Интермех в новый программный комплекс, включающий в себя программы «Компас», «Юцман:PLM» и

«Вертикаль». Документация попадает в систему АСКОН, или МТС, и затем считается трудоемкость изготовления, а затем происходит накопление отчетов за смену о выпуске номенклатуры за смену. Таким образом, систематизируется вся информация по изготовлению деталей и изделий. Сейчас в данную систему внесена документация по плитам и оружию и по другим видам продукции работа будет продолжена.

На складах готовой продукции предприятий около 5 лет успешно функционирует система электронного документооборота. Для этого требовалось приспособить стандартные программы к реалиям производства. В итоге существенно улучшен контроль исполнения поручений.

Благодаря комплексу проведенных работ предприятия Златоустовского городского округа вошли в состав Совета по информационно-коммуникационным технологиям Ассоциации предприятий ОПК Челябинской области и Президиума Совета как предприятия, приступившие к процессу импортозамещения в области программного обеспечения.

Таким образом, опыт предприятий Златоустовского городского округа по внедрению цифровых технологий в производственный процесс может быть применен и на других объектах хозяйствования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Авдеева И.Л. Развитие цифровых технологий в экономике и управлении: Российский и зарубежный опыт [Текст] // Вопросы управления, 2017, №6 (49).
2. Александров А.Ю. Цифровизация Российского образовательного пространства в контексте гарантий конституционного права на образование [Текст] // Высшее образование в России, 2019, №10.
3. Алексеев, А.Н. Реорганизация предприятий в эпоху цифровизации [Текст] // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте, 2019, №2 (29).
4. Программа «Цифровизация промышленности» [Электронный ресурс] URL: <https://frp74.ru/loans/cifrovizatsiya-promishlennosti/> (дата обращения 14 ноября 2023 г.).

Pobedin Alexander Alexandrovich,

Ph.D in Economics, Associate Professor,

Head of the Department of Economics and Management,

Ural Institute of Management, Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation,

Yekaterinburg, Russia;

Ezhov Sergey Anatolyevich,

head of the public relations bureau

JSC "Zlatoust Machine-Building Plant"

Zlatoust, Russia

INFLUENCE OF INDUSTRY 4.0 ON THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF ENTERPRISES OF THE ZLATOUST CITY DISTRICT

Abstract:

The article discusses the experience of implementing Industry 4.0 into the production process by enterprises of the Zlatoust urban district of the Chelyabinsk region.

Keywords:

Industry 4.0, digitalization, implementation in the production process